

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Прогимназия «Созвездие»
(МАОУ «Прогимназия «Созвездие»»)**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
начальных классов
Протокол № ____
от _____

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР
_____ Л.Г. Карпова

УТВЕРЖДЕНО
директор «Прогимназии «Созвездие»
_____ М.А. Шиндякина
Приказ № __ от _____

**Рабочая программа внеурочного курса
«Ментальная арифметика»
для 3-4 классов**

Составитель:
учитель-дефектолог
Веснина Н.Н.

г. Пыть-Ях
2020

Содержание

1. Пояснительная записка	3
1.1. Актуальность программы	3
1.2. Цель и задачи программы	4
1.3. Отличительные особенности данной дополнительной образовательной программы от уже существующих	5
1.4. Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы	6
1.5. Сроки реализации	6
1.6. Особенности организации	6
2. Планируемые результаты	7
3. Формы контроля и оценки планируемых результатов	10
4. Учебно-тематическое планирование	11
5.Содержание дополнительной образовательной программы	12
6. Материально- техническое обеспечение учебного предмета	14
7. Приложение 1. Календарно - тематическое планирование	16

1. Пояснительная записка

Ментальная арифметика - это методика гармоничного развития интеллекта, при которой используется азиатская технология вычислений при помощи разновидности счетов - абакус (соробан). Программу занятий составляют механические упражнения пальцами на счетах, счет в уме и упражнения на концентрацию, внимание и логику. Помогает значительно увеличить скорость мышления и способность к творческим дисциплинам. На занятиях по ментальной арифметике одновременно задействуются оба полушария головного мозга: ребенок представляет абакус – задействует правое полушарие головного мозга и делает логические расчеты, подключая левое полушарие головного мозга. Ребенок привыкает к такому стилю мышления, то есть в решении любых жизненных вопросов он будет задействовать синхронно оба полушария головного мозга, что приводит к генерации новых идей и очень эффективному выходу из любых жизненных ситуаций.

Рабочая программа по внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению модуль «Ментальная арифметика» для 3-4 классов общеобразовательного учебного учреждения разработана на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373 (с изменениями ,приказ Минобрнауки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1643);
- с Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- с Положением о порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов;
- учебных пособий Софуоглу Эрташ «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание»; в 2-х частях; издательство: Траст, 2015г.

1.1. Актуальность

Программа "Ментальная арифметика" — это система развития мозга, основанная на использовании абакуса, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности.

Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4–12 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

- Развитию навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- Развитию памяти, внимания, концентрации, усидчивости и собранности;
- Развитию образного мышления;
- Развитию уверенности в собственных силах;
- Развитию визуально-пространственного мышления и способностей к изучению иностранных языков.

1.2. Цели и задачи программы

Целью Программы является развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

Основные задачи:

1. Развить практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
2. Улучшить зрительную и слуховую память;
3. Повысить способности к концентрации и внимательность;
4. Развить творческий потенциал обучающегося, исходя из его природных способностей;
5. Повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам- арифметике и математике.

1.3. Отличительные особенности Программы

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребенка. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения.

Основные принципы

- *Системность*

Развитие ребёнка – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

- *Комплексность*

Развитие ребёнка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.

- *Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям*

Программа обучения строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития.

- *Постепенность*

Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учебно-значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.

- *Адекватность* требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе занятий способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

- *Индивидуализация темпа работы*

Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

- *Повторяемость*

Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

- *Взаимодействия*

Совместное взаимодействие учителя, ребенка и семьи, направленное на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьёй для

обеспечения полноценного развития ребёнка. Изменение показателей подготовленности детей в плане самостоятельной, практической экспериментальной деятельности.

1.4. Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы

В период с 4 до 12 (иногда до 16) лет происходит самое активное развитие мозга у человека. Поэтому усвоение базисных навыков должно осуществляться именно в этот период. Стимуляция работы мозга такого рода способствует более легкому и продуктивному дальнейшему обучению. Поэтому Программа рассчитана на детей 9-11 лет.

1.5. Сроки реализации

Объем и срок освоения Программы

Программа рассчитана на 136 часов, 2 года обучения.

Форма обучения – очная.

1. 6. Особенности организации

Постоянные группы формируются одного возраста из обучающихся 3 классов. Состав группы 15 человек.

При реализации Программы учебный план составляет 66 ч в год по 2 часа в неделю. Занятия проводятся по 40 минут 2 раза в неделю. Период обучения рассчитан с сентября по май каждого учебного года.

Организационно-педагогические условия реализации программы:

Программа курса предполагает знакомство с теорией и практикой по ментальной арифметике.

Для обучения по дополнительной общеобразовательной, общеразвивающей рабочей программе принимаются все желающие, без предварительного отбора.

На каждом занятии проводится пальчиковая гимнастика на развитие межполушарного взаимодействия, мелкой моторики, игра на развитие логического мышления.

2. Планируемые результаты

После успешного завершения курса «Ментальная арифметика», обучающиеся смогут:

- усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;
- повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач;

- повысить эффективность обработки получаемой головным мозгом разносторонней информации, используя возможности рабочей памяти;
- использовать полученные знания в личностном развитии.

В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные действия.

Личностные результаты:

- ✓ внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- ✓ учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- ✓ готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- ✓ способность осознать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- ✓ способность к организации самостоятельной учебной деятельности;
- ✓ развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности.

Метапредметные результаты:

Ученик научится:

- ✓ принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- ✓ планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- ✓ различать способ и результат действия;
- ✓ контролировать процесс и результаты деятельности;
- ✓ вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- ✓ выполнять учебные действия в материализованной, речевой и умственной форме;
- ✓ адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- ✓ осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- ✓ использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- ✓ осуществлять синтез как составление целого из частей;
- ✓ проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи;
- ✓ строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- ✓ обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- ✓ осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- ✓ устанавливать аналогии.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- ✓ выражать в речи свои мысли и действия;
- ✓ строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- ✓ задавать вопросы;
- ✓ использовать речь для регуляции своего действия;
- ✓ адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- ✓ аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметные результаты:

- умение складывать и вычитать в пределах 1000, таблица умножения однозначных чисел;
- правильное выполнение арифметических действий;
- умение рассуждать логически грамотно;

- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;
- умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Форма организации детской деятельности:

- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
- игровой тренинг;
- конкурсы, соревнования, квест.

Основные виды деятельности учащихся:

По форме организации: участвуют во фронтальной работе, работают в группах, в парах, работают индивидуально.

По форме выполнения задания: слушают, пишут, решают устно и письменно, читают, объясняют, наблюдают, строят модель (рисунки, схемы, чертеж, выкладку, математические записи), отвечают, считают, проверяют, комментируют, проговаривают вслух («про себя»), оценивают, дополняют.

По характеру познавательной деятельности (активности): действуют по образцу; планируют деятельность; переносят знания, умения в новую ситуацию; ищут другие способы решения; исследуют; моделируют; самостоятельно составляют; решают проблему.

По видам мыслительной деятельности: сравнивают, устанавливая различное или общее; анализируют, синтезируют, абстрагируют, конкретизируют, обобщают, доказывают, устанавливают закономерность, рассуждают, делают индуктивный вывод, делают дедуктивный вывод, проводят аналогию, высказывают догадку (допущение, гипотезу), выявляют способ решения (приемы работы), находят причинно-следственные зависимости, классифицируют, систематизируют, структурируют, выявляют существенное; выделяют главное в учебной информации, самостоятельно формулируют правило, закон.

По видам учебной деятельности: воспринимают или выделяют учебную цель, задачу; разъясняют, с какой целью на уроке выполнялась определенная практическая деятельность; устанавливают границу между известным и неизвестным; устанавливают несоответствие между условиями новой учебной задачи и известными

способами действий; определяют способ выполнения учебного задания; планируют этапы и последовательность выполнения учебного задания; осуществляют самоконтроль своих действий и полученных результатов, соотносят их с образцом (алгоритмом) и устанавливают их соответствие или несоответствие; исправляют ошибки; оценивают отдельные операции и результаты учебной деятельности; дают прогностическую оценку своих возможностей относительно решения поставленной перед ними учебной задачи.

3. Формы контроля и оценки планируемых результатов

Динамика развития учащихся фиксируется учителем (внутренняя система оценки) на основе диагностик.

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие формы контроля:

- ✓ стартовый, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся (результаты фиксируются в зачетном листе учителя);
- ✓ текущий:
 - прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
 - пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
 - рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
 - контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.
- ✓ итоговый контроль в формах:
 - игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, игры),
 - собеседования (индивидуальное и групповое),
 - тестирования.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

4. Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1 год обучения		
1	Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой: история появления, польза»	1
2	Модуль «Просто»	20
3	Модуль «Братья»	18
4	Модуль «Друзья»	28
5	Подведение итогов	1
	Итого:	68
2 год обучения		
6	Вводное занятия «Повторение правил счета способами «Братья», «Друзья»	1
7	Модуль «Брат плюс Друг»	10
8	Модуль «Анзан»	24
9	Математические игры, головоломки	9
10	Умножение и деление	20
11	Подведение итогов: соревнование по ментальной арифметике. Квест-игра «Занимательная математика».	4
	Итого:	68

5. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Содержание программы

В основе Программы лежит модульный подход. Курс состоит из пяти модулей. Каждый модуль посвящен освоению определённых способов счета и изучаются в определенном порядке. Каждый последующий модуль базируется на предыдущем.

Учебный план курса рассчитан на 136 учебных часов.

Название курса:

- 1 год обучения – 68 учебных часов,
- 2 год обучения – 68 учебных часов.

1 год обучения

Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой: история появления, польза» (1ч). Знакомство с целями, задачами и содержанием факультативного курса «Ментальная арифметика». Знакомство с историей появления ментальной арифметики, пользой ее изучения.

Модуль «Просто» (20ч). Знакомство с цифрами от 0 до 999 на абакусе. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем. Тест по теме «Просто».

Модуль «Братья» (18ч). Знакомство с «Братом 4», «Братом 3», «Братом 2» и «Братом 1» однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Отработка всех двузначных чисел по теме «Братья». Закрепление пройденных тем. Тест по теме «Братья».

Модуль «Друзья» (28ч). Знакомство с «Другом 9», «Другом 8», «Другом 7», «Другом 6», «Другом 5», «Другом 4», «Другом 3», «Другом 2», «Другом 1». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Переход через «50». Переход через «100». Трехзначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем. Тест по теме «Друзья».

Подведение итогов (1ч). Круглый стол «Чем для меня полезны занятия ментальной арифметикой?»

2 год обучения

Вводное занятие «Повторение правил счета способами «Братья», «Друзья» (1ч). Повторение изученных ранее принципов сложения и вычитания способами «Братья», «Друзья».

Модуль «Брат плюс Друг» (10ч). Знакомство с темой «Брат+Друг 6», «Брат+Друг 7», «Брат+Друг 8», «Брат+Друг 9». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Тест по теме «Брат+Друг».

Модуль «Анзан» (24ч). «Анзан» однозначные, двузначные, трехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Подготовка к тестовой работе. Тест по теме «Анзан».

Математические игры, головоломки (9ч). Знакомство с различными математическими играми и головоломками. Игры, развивающие логическое мышление.

Умножение и деление (20ч). Закрепление таблицы умножения. Письменные приёмы умножения и деления трехзначных и четырехзначных чисел на однозначные.

Умножение и деление на двузначное число. Знакомство со способами быстрых вычислений.

Подведение итогов: соревнование по ментальной арифметике (4ч). Квест-игра «Занимательная математика».

Место учебного курса «Ментальная арифметика» в учебном плане

Данная программа рассчитана на 2 года обучения по 68 часов в учебный год из расчета два учебный часа в неделю для 3-4 класса.

Возраст детей от 10 до 11 лет. Занятия проводятся согласно учебному расписанию.

6. Материально- техническое обеспечение учебного предмета

Для педагогов:

1. The Soroban / Abacus Handbook is © 2001-2003 by David Bernazzani Rev 1.0 - March 9, 2003
2. Бенджамин А. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN: N/A.
3. Бенджамин А., Шермер М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.
4. Демпан И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965г.
5. Карпушина Н.М. «Liber abaci» Леонардо Фибоначчи. Журнал «Математика в школе» №4, 2008 г.

7. М. Куторги «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)
8. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
9. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г
10. Новикова В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Начальная подготовка. М., 2009г

Для обучающихся:

1. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г.

Для родителей:

1. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017г.
2. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г.

Электронные ресурсы:

1. www.abakus-center.ru
2. [www. advancecenter.kz](http://www.advancecenter.kz)
3. ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика
4. Онлайн платформа Компании «АmaKids»

Оборудование и технические средства обучения

- Столы ученические,
- Стулья ученические,
- Компьютер,
- Мультимедийный проектор,
- Экспозиционный экран,
- Доска,
- акустическая система для использования

аудиовидеоматериалов и демонстрации презентаций, с выходом в интернет.

Учебно-наглядные пособия

- демонстрационный (учительский) абакус,
- ученические абакусы.

**Календарно - тематическое планирование
1 год обучения**

№ п/п	Тема	К-во часов	Дата
1	Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой: история появления, польза». Знакомство с целями, задачами и содержанием факультативного курса «Ментальная арифметика». Знакомство с историей появления ментальной арифметики, пользой ее изучения.	1ч	01.09
Модуль «Просто» (20ч)			
2	Знакомство с цифрами 0,1,2,3,4,5. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	1	03.09
3	Знакомство с цифрами 0,1,2,3,4,5. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	1	08.09
4	Знакомство с десятками «10-50» включительно, знакомство с двузначными числами «10-55». Счет на абакусе и ментально по новой теме. Закрепление пройденной темы.	1	10.09
5	Знакомство с десятками «10-50» включительно, знакомство с двузначными числами «10-55». Счет на абакусе и ментально по новой теме. Закрепление пройденной темы.	1	15.09
6	Знакомство с цифрами 6,7,8,9. Знакомство с десятками «60-90» включительно, знакомство с двузначными числами «55-99». Счет на абакусе и ментально в пределах новой темы. Закрепление пройденных тем.	1	17.09
7	Знакомство с цифрами 6,7,8,9. Знакомство с десятками «60-90» включительно, знакомство с двузначными числами «55-99». Счет на абакусе и ментально в пределах новой темы. Закрепление пройденных тем.	1	22.09
8	Отработка всех двузначных чисел «10-99». Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	24.09

9	Отработка всех двузначных чисел «10-99». Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	29.09
10	Знакомство с трехзначными числами «100-500» включительно. Счет на абакусе и ментально. Знакомство с трехзначными числами в пределах от 100 до 555. Счет только на абакусе в пределах новой темы. Закрепление пройденных тем.	1	01.10
11	Знакомство с трехзначными числами «100-500» включительно. Счет на абакусе и ментально. Знакомство с трехзначными числами в пределах от 100 до 555. Счет только на абакусе в пределах новой темы. Закрепление пройденных тем.	1	06.10
12	Повторение трехзначных чисел от 100 до 555. Счет ментально. Закрепление пройденных тем.	1	08.10
13	Повторение трехзначных чисел от 100 до 555. Счет ментально. Закрепление пройденных тем.	1	13.10
14	Знакомство с трехзначными числами «600-900» включительно. Счет на абакусе и ментально. Знакомство с трехзначными числами в пределах от 600 до 999. Счет только на абакусе. Закрепление пройденных тем.	1	15.10
15	Знакомство с трехзначными числами «600-900» включительно. Счет на абакусе и ментально. Знакомство с трехзначными числами в пределах от 600 до 999. Счет только на абакусе. Закрепление пройденных тем.	1	20.10
16	Повторение всех изученных трехзначных чисел по теме «Просто». Ментальный счет от 600 до 999. Закрепление пройденных тем.	1	22.10
17	Повторение всех изученных трехзначных чисел по теме «Просто». Ментальный счет от 600 до 999. Закрепление пройденных тем.	1	27.10
18	Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем.	1	29.10
19	Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех	1	10.11

	пройденных тем.		
20	Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем.	1	12.11
21	Тест по теме «Просто.	1	17.11
Модуль «Братья» (18ч)			
22	Знакомство с «Братом 4» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	1	19.11
23	Знакомство с «Братом 4» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	1	24.11
24	Знакомство с «Братом 4» двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденной темы.	1	26.11
25	Знакомство с «Братом 4» двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденной темы.	1	01.12
26	Знакомство с «Братом 3» однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	03.12
27	Знакомство с «Братом 3» однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	08.12
28	Знакомство с «Братом 2» однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем	1	10.12
29	Знакомство с «Братом 2» однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем	1	15.12
30	Знакомство с «Братом 1» однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	17.12
31	Знакомство с «Братом 1» однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	22.12

32	Отработка всех двузначных чисел по теме «Братья». Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	24.12
33	Отработка всех двузначных чисел по теме «Братья». Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	12.01
34	Знакомство с трехзначными числами по теме «Братья». Счет только на абакусе. Закрепление пройденных тем.	1	14.01
35	Знакомство с трехзначными числами по теме «Братья». Счет только на абакусе. Закрепление пройденных тем.	1	19.01
36	: Отработка трехзначных чисел по теме «Братья». Счет только на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	21.01
37	: Отработка трехзначных чисел по теме «Братья». Счет только на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	26.01
38	Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем.	1	28.01
39	Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем. Тест по теме «Братья».	1	02.02
Модуль «Друзья» (28ч)			
40	Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	04.02
41	Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	09.02
42	Знакомство с «Другом 9». Двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление новой темы. Закрепление пройденных тем.	1	11.02
43	Знакомство с «Другом 9». Двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление новой темы. Закрепление пройденных тем.	1	16.02
44	Знакомство с «Другом 8». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	18.02

	Закрепление пройденных тем.		
45	Знакомство с «Другом 8». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	25.02
46	Знакомство с «Другом 7». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	02.03
47	Знакомство с «Другом 7». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	04.03
48	Знакомство с «Другом 6». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	09.03
49	Знакомство с «Другом 6». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	11.03
50	Знакомство с «Другом 5». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	16.03
51	Знакомство с «Другом 5». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	18.03
52	Знакомство с «Другом 4». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	30.03
53	Знакомство с «Другом 4». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	01.04
54	Знакомство с «Другом 3». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	06.04
55	Знакомство с «Другом 3». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	08.04

	Закрепление пройденных тем.		
56	Знакомство с «Другом 2». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	13.04
57	Знакомство с «Другом 2». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	15.04
58	Знакомство с «Другом 1». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	20.04
59	Знакомство с «Другом 1». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	22.04
60	Переход через «50». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	27.04
61	Переход через «50». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	29.04
62	Переход через «100». Трехзначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	04.05
63	Переход через «100». Трехзначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	1	06.05
64	Все трехзначные числа по теме «Друзья». Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	1	11.05
65	Все трехзначные числа по теме «Друзья». Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	1	13.05
66	Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем.	1	18.05
67	Тест по теме «Друзья».	1	20.05
Подведение итогов (1ч)			
68	Круглый стол «Чем для меня полезны занятия	1	25.05

	ментальной арифметикой?»		
--	--------------------------	--	--

**Календарно - тематическое планирование
2 год обучения**

№ п/п	Тема	К-во часов	Дата
1	Вводное занятие «Повторение правил счета способами «Братья», «Друзья». Повторение изученных ранее принципов сложения и вычитания способами «Братья», «Друзья».	1ч	1.09
Модуль «Брат плюс Друг» (10ч)			
2	Знакомство с темой «Брат+Друг 6». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	03.09
3	Знакомство с темой «Брат+Друг 6». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	08.09
4	Знакомство с темой «Брат+Друг 7». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	10.09
5	Знакомство с темой «Брат+Друг 7». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	15.09
6	Знакомство с темой «Брат+Друг 8». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	17.09
7	Знакомство с темой «Брат+Друг 8». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	22.09
8	Знакомство с темой «Брат+Друг 9». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	24.09
9	Знакомство с темой «Брат+Друг 9». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	29.09
10	Подготовка к тестированию по теме «Брат+Друг».	1	01.10
11	Тест по теме «Брат+Друг».	1	06.10
Модуль «Анзан» (24ч)			
12	«Анзан» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	08.10

13	«Анзан» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	13.10
14	«Анзан» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	15.10
15	«Анзан» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	20.10
16	«Анзан» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	22.1-
17	«Анзан» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	27.10
18	«Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	29.10
19	«Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	10.11
20	«Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	12.11
21	«Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	17.11
22	«Анзан» четырехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	19.11
23	«Анзан» четырехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	24.11
24	«Анзан» четырехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	26.11
25	«Анзан» четырехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	01.12
26	«Анзан» пятизначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	03.12
27	«Анзан» пятизначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	08.12
28	«Анзан» пятизначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	10.12

29	«Анзан» пятизначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	15.12
30	«Анзан» шестизначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	17.12
31	«Анзан» шестизначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	22.12
32	«Анзан» шестизначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	1	24.12
33	Подготовка к тестовой работе.	1	12.01
34	Подготовка к тестовой работе.	1	14.01
35	Тестирование по теме «Анзан»	1	19.01
Математические игры, головоломки (9ч)			
36	Математические игры, головоломки. Задачи–смекалки. Математические пазлы. Игры на развитие логического мышления.	1	21.01
37	Математические игры, головоломки. Задачи–смекалки. Математические пазлы. Игры на развитие логического мышления.	1	26.01
38	Математические игры, головоломки. Задачи–смекалки. Математические пазлы. Игры на развитие логического мышления.	1	28.01
39	Математические игры, головоломки. Задачи–смекалки. Математические пазлы. Игры на развитие логического мышления.	1	02.02
40	Математические игры, головоломки. Задачи–смекалки. Математические пазлы. Игры на развитие логического мышления.	1	04.02
41	Математические игры, головоломки. Задачи–смекалки. Математические пазлы. Игры на развитие логического мышления.	1	09.02
42	Математические игры, головоломки. Задачи–смекалки. Математические пазлы. Игры на развитие	1	11.02

	логического мышления.		
43	Математические игры, головоломки. Задачи–смекалки. Математические пазлы. Игры на развитие логического мышления.	1	16.02
44	Математические игры, головоломки. Задачи–смекалки. Математические пазлы. Игры на развитие логического мышления.	1	18.02
Умножение и деление (20ч)			
45	Закрепление таблицы умножения.	1	25.02
46	Закрепление таблицы умножения.	1	02.03
47	Письменные приёмы умножения и деления трехзначных чисел на однозначные.	1	04.03
48	Письменные приёмы умножения и деления трехзначных чисел на однозначные.	1	09.03
49	Письменные приёмы умножения и деления трехзначных на однозначные.		11.03
50	Письменные приёмы умножения и деления трехзначных чисел на однозначные.		16.03
51	Письменные приёмы умножения и деления четырехзначных чисел на однозначные.		18.03
52	Письменные приёмы умножения и деления четырехзначных чисел на однозначные.		30.03
53	Письменные приёмы умножения и деления четырехзначных чисел на однозначные.		01.04
54	Письменные приёмы умножения и деления четырехзначных чисел на однозначные.		06.04
55	Умножение и деление на двузначное число.		08.04
56	Умножение и деление на двузначное число.		13.04
57	Умножение и деление на двузначное число.		15.04
58	Умножение и деление на двузначное число.		20.04
59	Знакомство со способами быстрых вычислений.		22.04
60	Знакомство со способами быстрых вычислений.		27.04

61	Знакомство со способами быстрых вычислений.		29.04
62	Знакомство со способами быстрых вычислений.		04.05
63	Подготовка к соревнованию по ментальной арифметике.		06.05
64	Подготовка к соревнованию по ментальной арифметике.		11.05
Подведение итогов (4ч)			
65	Соревнование по ментальной арифметике	1	13.05
66	Соревнование по ментальной арифметике	1	18.05
67	Соревнование по ментальной арифметике	1	20.05
68	Квест-игра «Занимательная математика»	1	25.05